

Decanato Asuntos Académicos
Recinto de Río Piedras

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y REVISIÓN CURRICULAR

Reflexión y Acción

Autor: Decanato Asuntos Académicos
Recinto de Río Piedras
Universidad de Puerto Rico

[Email address]

Evaluación de Programas y Revisión Curricular

Este documento recoge la normativa institucional mediante la cual se establece la necesidad de la evaluación continua para el mejoramiento de la experiencia de aprendizaje y la utilización de los resultados para fortalecer la oferta académica de modo que alcancemos la efectividad institucional. Además incluimos algunas investigaciones y datos de diferentes fuentes que nos ayudan en la reflexión sobre la necesidad de evaluar y plantearnos los posibles cambios dirigidos a cumplir con nuestra misión. Las referencias se encuentran al final del escrito para que puedan ser consultadas, ya que resumimos o destacamos su contenido parcialmente. Aunque nuestra Institución tiene una cultura de evaluación continua que nos permite conocer la efectividad, diversas interrogantes quedan planteadas. ¿Qué tipo de educación se necesita en el Puerto Rico contemporáneo? ¿Qué debemos hacer diferente al pasado? ¿Qué egresado requiere el país para atender las necesidades para un desarrollo que propenda al mejoramiento de la calidad de vida de la población? ¿Qué buscan los posibles estudiantes al optar por la educación superior? ¿Cómo contribuir al desarrollo humano? ¿Cómo respondemos a sus necesidades? ¿Cómo integrar las nuevas modalidades educativas a los currículos existentes? ¿Es momento de revisar la oferta? ¿Estamos pensando en cómo atender los problemas del presente y del futuro? ¿Estamos preparando profesionales capaces de enfrentar el futuro? Estas y otras interrogantes surgen a diario sirven de punto de partida para la evaluación.

A continuación presentamos la normativa institucional vigente que nos guía hacia el cumplimiento con el mandato de mantener el proceso continuo de evaluación de los programas académicos.

Normativa que Dirige el Esfuerzo de Evaluación

Reglamento General Universidad de Puerto Rico

En su Declaración de Principios expresa *“la Universidad de Puerto Rico, como órgano de la educación superior, es depositaria de las más altas aspiraciones del pueblo puertorriqueño. Le corresponde participar activamente en la búsqueda y difusión de la verdad; en la conservación, enriquecimiento y desarrollo de la riqueza intelectual y espiritual latente en nuestro pueblo, así como el estudio de los grandes problemas que lo aquejan. Una de las tareas más importantes de nuestra Universidad es estudiar objetivamente todas las proyecciones para el desarrollo futuro de nuestro pueblo, a fin de que las decisiones que democráticamente se tomen, sean las más correctas”*.

Certificación Número 50 JG 2016-2017 Plan Estratégico 2017-2022 Universidad de Puerto Rico

Destacamos de manera resumida el propósito fundamental del documento, el cual debe servir de guía a todos los recintos ya que está vigente. El Plan Estratégico y Modelo Conceptual reafirma la misión, los valores fundamentales y la visión de la Universidad de Puerto Rico, así como su compromiso con el avalúo y mejoramiento continuo, y con los más altos estándares de calidad, ética e integridad institucional. El Plan expresa la voluntad de innovar y transformar el quehacer académico, de investigación y creación de conocimiento, así como de sus estructuras tecnológicas.

Misión: Aspira a desarrollar una ciudadanía responsable, respondiendo a los retos de pertinencia y demanda de sus ofrecimientos, así como a la suficiencia y eficiencia de sus recursos, de manera que el éxito estudiantil se traduzca en un verdadero desarrollo sostenido en el país. En la antesala de la tercera década del siglo XXI, la Universidad está llamada a un quehacer innovador y transformador de sus fortalezas, para responder a las exigencias de la educación superior a nivel

mundial. *En este contexto la Universidad se reafirma en su misión consignada en la Ley 1 del 20 de enero de 1966, JG pp. 15.*

Visión: Una Universidad de excelencia y posicionamiento internacional, comprometida con el éxito estudiantil mediante un quehacer innovador y transformador en la docencia, la investigación, creación, innovación y el servicio en las diversas ramas del saber humano para desarrollar una ciudadanía responsable.

El contexto que sostiene al Plan es la aspiración de cambio que va unida a la urgencia de ser parte del proyecto colectivo de atender la crisis y fortalecer al país para crecer y fomentar su crecimiento económico. En el escenario de los próximos años fiscales se perfilan grandes retos, y la Universidad se proyecta como socio activo en la búsqueda de alternativas para actualizar a la institución y al país. *Los desafíos financieros internos y externos que surjan serán enfrentados desde la institución y acometidos con el mismo compromiso de servicio, autogestión y creación de riqueza que espera el país de su Universidad., JG pp. 21.*

Algunos asuntos estratégicos incluidos en el Plan son:

Ambiente educativo

Meta #1 Enriquecer la oferta académica con programas académicos pertinentes, diferenciados y competitivos a través de diversas modalidades que respondan a la evolución y los requerimientos de las disciplinas, las profesiones y el mercado laboral, tanto en el país como a nivel global, el reclutamiento de estudiantes y docentes, mientras atienden las necesidades de desarrollo profesional continuo del capital humano.

1. a Revisar los ofrecimientos académicos que incorporen las mejores prácticas académicas, administrativas y de servicios estudiantiles dirigidas a impactar las tasas de retención, persistencia y graduación.

1.d Ampliar el ofrecimiento de programas y estudios profesionales autofinanciables para estudiantes no tradicionales y adultos mayores, enfocados en el desarrollo de las competencias de autogestión, a los requerimientos cambiantes de las disciplinas, las profesiones y el mercado de empleo, tanto presenciales como a distancia.

Meta #2 Atraer una población estudiantil diversa y retenerla mediante una experiencia universitaria innovadora, que facilite su transición a los estudios graduados, la inserción en el mercado laboral y la gestión empresarial.

Cultura tecnológica

Meta #3 Fortalecer los procesos de avalúo de los programas y del aprendizaje estudiantil para apoyar su mejoramiento sostenido, mediante la integración de sistemas y tecnologías complementarias y la articulación entre los niveles de programas, subgraduados y graduados, de las unidades académicas y el sistema UPR.

Certificación Número 79 SA 2017-2018 Plan Estratégico Compromiso 2018-2023 Recinto de Río Piedras

En la introducción del documento que presenta el Plan nos indica que las áreas estratégicas apuntan a transformaciones necesarias para crear un futuro de oportunidades ante un ambiente social y económico desafiante e incierto. La acción innovadora se hace crucial ante las realidades diversas de los estudiantes que ingresan a la institución y el contexto complejo al que se expondrán como egresados. El estudiante universitario del siglo XXI es un ciudadano que mira a su país y al mundo como su escenario de acción; es el protagonista de su aprendizaje.

Visión del Plan

El Plan refuerza el rol del Recinto como promotor del desarrollo social y económico de la sociedad puertorriqueña y del mundo. Armoniza las distintas recomendaciones y posiciones de la comunidad universitaria, y otros grupos colaboradores, para la formación de los profesionales que Puerto Rico necesita en los próximos años. Establece la guía para implantar estrategias de acción innovadoras, cónsonas con las fortalezas de la institución y los desafíos presentes y futuros.

Área Prioritaria 2: Oferta académica y servicios de apoyo para el éxito estudiantil

2.1 Recinto de Río Piedras está comprometido con la innovación y transformación abarcadora de sus programas académicos y servicios especializados. La renovación académica integra de manera intensiva las tecnologías, responde a los rumbos del conocimiento, a los desafíos de sustentabilidad profesional y a los escenarios emergentes del mercado laboral y la vida en sociedad. Asegura una oferta académica subgraduada, graduada y profesional, en modalidades presenciales, híbridas y a distancia, así como en alianza con otras entidades a nivel local e internacional. Provee a sus estudiantes una experiencia educativa rigurosa y consistente con los más altos estándares de las disciplinas y las profesiones. Fortalece los ambientes de aprendizaje enfocados en la formación de ciudadanos responsables, de diversos intereses, niveles de capacidades, curiosidad intelectual y experiencias de vida. Desarrolla las competencias necesarias en un mundo cambiante e interconectado para convertir a los estudiantes en pensadores críticos y éticos, líderes sociales, investigadores y creadores, profesionales y emprendedores. Crea las condiciones para el cambio de una cultura organizacional a una cultura de servicio mediante una experiencia holística enfocada en el éxito estudiantil. Articula y fortalece las prácticas educativas y los servicios de apoyo, utilizando los resultados del avalúo del aprendizaje y de la efectividad institucional, de las tecnologías de la información y la comunicación para el mejoramiento continuo.

2.2 El Recinto renovará la oferta académica presencial incluyendo los servicios especializados, para que mantenga la más alta calidad académica y responda a los desarrollos de las disciplinas.

Certificación Número 43 JS 2006-2007 Reglamento para la Evaluación Periódica de Programas Académicos en la Universidad de Puerto Rico

Su propósito fue aprobar la creación del Reglamento para la Evaluación Periódica de Programas Académicos en la Universidad de Puerto Rico, que se incorpora y forma parte de la misma. Este Reglamento se adopta en virtud de lo dispuesto en la Ley de la Universidad de Puerto Rico, Ley Núm. 1 del 20 de enero de 1966, según enmendada, y del Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico. Establece las reglas de aplicación general en la evaluación uniforme y periódica de los programas académicos vigentes en todas las unidades institucionales y dependencias de la Universidad de Puerto Rico, así como para el trámite y consideración de los informes periódicos en las instancias institucionales y sistémicas correspondientes.

Artículo 4 — Objetivos

La promulgación del Reglamento tiene el fin de adelantar los siguientes objetivos: Responder a la misión institucional de garantizar ofrecimientos de la más alta calidad mediante la evaluación de programas académicos en una base continua.

Evidenciar y mejorar la calidad de la enseñanza, la investigación y el servicio mediante la revisión periódica de los resultados alcanzados por el programa, tanto de sus fortalezas como de las áreas a mejorar y de la forma de atender esas áreas, y estableciendo prioridades para la acción a corto y a mediano plazo.

Articular los procesos de evaluación de programas a las estructuras de planificación académica, de asignación de recursos y de toma de decisiones con trascendencia dentro y fuera de la Universidad.

Establecer procesos de evaluaciones quinquenales de los programas académicos de las unidades para agilizarlos, de manera eficiente y efectiva, y viabilizar los procesos relacionados con la presentación, la consideración y el trámite de los informes de evaluación.

Artículo 5 — Definiciones

Programa académico: Conjunto de asignaturas, materias u ofrecimientos educativos, organizado por disciplinas o interdisciplinario, de tal forma que da derecho a quien lo completa satisfactoriamente a recibir de la institución que lo ofrece el reconocimiento oficial, producto del estudio formal, ya sea de nivel subgraduado, graduado o profesional.

Evaluación de programa: La evaluación de programas es un proceso que da seguimiento al estado de situación, la efectividad y el progreso de los programas académicos, reconociendo y respondiendo a las fortalezas y las limitaciones, identificando direcciones importantes en las disciplinas y las profesiones que necesiten ser atendidas, evaluando la relación y la contribución entre programas y la relación con la misión y los planes de desarrollo y agendas de planificación de la unidad y de la Universidad de Puerto Rico.

Evaluación interna. Todos los programas académicos del Sistema de la Universidad de Puerto Rico, tanto subgraduados como graduados, serán evaluados en ciclos de cinco años para reafirmar su excelencia y pertinencia, determinar su efectividad, justificar su continuación o revisión, de ser necesario. Este requisito deberá satisfacerse independientemente de los métodos de financiamiento (fondos institucionales, auto financiación, fondos externos u otros), la unidad o unidades académicas que son directamente responsables de su administración (departamentos, facultades, colegios, escuelas, División de Educación Continua y Estudios Profesionales (DECEP), u otros), los medios educativos y cualesquiera otras dimensiones no contempladas o mencionadas antes.

Los Programas que sean evaluados periódicamente por agencias acreditadoras o agencias de evaluación externa similares, estarán eximidos de un proceso evaluativo adicional, siempre y cuando se evidencie y la Vicepresidencia de Asuntos Académicos verifique que el proceso de evaluación para acreditación satisface los propósitos de este Reglamento. El Decano de la facultad, colegio o escuela y el funcionario responsable del programa deberán mantener informado regularmente al Decano de Asuntos Académicos de la unidad sobre el estado de la acreditación del programa y le remitirán la copia del informe más reciente que haya tramitado a la agencia acreditadora y la respuesta de ésta, con el fin de atender los trámites de este Reglamento que sean pertinentes a la evaluación de acreditación.

Guía para la evaluación de Programas Académicos del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico

A tenor con la Certificación 43 JS 2006-20007, el Decanato de Asuntos Académicos del Recinto preparó una Guía de Evaluación (noviembre 2014). El uso de dicha guía fue aprobada por la VPAA. Destacamos dos principios que guían la evaluación de programas de bachillerato del Recinto de Río Piedras:

- ✓ Asegurar la actualización, pertinencia y efectividad de los programas académicos reconocidos nacional e internacionalmente.
- ✓ Ser la base para los planes de desarrollo y las revisiones curriculares

Certificación Número 145 JG 2014-2015 Medidas para Optimizar el Uso de los Recursos Disponibles de la UPR Mediante la Reestructuración de Procesos y Prácticas Institucionales

Declaración de Propósito

La Universidad de Puerto Rico se compromete con el cabal cumplimiento de los objetivos trazados en su ley orgánica, con plena conciencia de su obligación de potenciar el uso responsable,

equitativo y eficiente de los recursos públicos que le han sido asignados. Con tal fin, adopta como prioridad, optimizar el uso de todos los recursos institucionales mediante diversas medidas que atienden, de manera complementaria, todos los componentes medulares del quehacer universitario. Estas medidas, por la vía de la re-estructuración universitaria de procesos administrativos y académicos, buscan la ruta para garantizar que las funciones medulares de enseñanza, investigación y servicios, plasmadas en la misión de la Universidad, cuentan con recursos adecuados para su desempeño.

Meta 1 Optimizar la distribución y uso de todos los recursos disponibles de la Universidad de Puerto Rico, generando estrategias concretas, cónsonas con su misión y vinculadas al desarrollo del país, asumiendo la rendición de cuentas como parte inherente a su quehacer diario.

Objetivo 1 Sistémicamente, la UPR evaluará y ampliará su oferta académica y de investigación, en sintonía con las mejores culturas universitarias, ajustándose por medio de la tecnología a las mejores prácticas universitarias y a sus balances presupuestarios. De igual manera, establecerá como práctica continua, la evaluación y armonización de su oferta académica y de investigación, con las necesidades y retos del proceso de desarrollo del país, incorporando los cambios tecnológicos y los balances presupuestarios. Las ventajas comparativas entre unidades deben maximizarse.

Certificación Número 92 JS 2008-2009 Duplicidad de Programas

La Universidad de Puerto Rico cuenta hoy día con una oferta curricular amplia y diversa, con más de 850 ofrecimientos que incluyen programas conducentes a grados académicos en todos los niveles académicos y en diferentes modalidades, las residencias médicas y odontológicas, y los programas de traslado articulado entre unidades, algunos de los cuales exhiben diferentes grados

de duplicidad a través de las unidades del sistema. La Junta de Síndicos establece por bien servidas por la Universidad los programas que han salido bien en una evaluación externa rigurosa por sus pares, que tienen alta demanda, y que han demostrado que cumplen con todos los estándares de acreditación. La Junta se asegurará que la lista de programas sea actualizada de tiempo en tiempo por la Vicepresidencia en Asuntos Académicos, a base de los hallazgos de la investigación institucional y del ambiente externo. La Junta solicita que aquellas unidades con ofrecimientos en áreas duplicadas en el sistema que arrojan una demanda inferior a la oferta, someterán un Informe de Evaluación Sumativa dentro del marco de la Certificación Núm. 43 (2006- 2007) de este cuerpo, que demuestre y documente con particular énfasis y rigor su pertinencia, y los planes específicos para su fortalecimiento, permita una toma de decisiones informadas acerca de su necesidad para el cumplimiento de la misión de la Universidad de Puerto Rico. Algunas disciplinas con duplicidad de ofrecimiento son: Educación, Matemáticas y Estadísticas, Ciencias Físicas (incluye Química), Psicología, Ciencias Sociales, Administración de Empresas e Historia.

Aquellas unidades con interés en desarrollar programas académicos en las áreas identificadas en esta Certificación, deberán demostrar y documentar con particular énfasis y rigor dentro de los renglones correspondientes establecidos por la Certificación Núm. 80 (2005-2006) de este cuerpo, la justificación y pertinencia en términos de su relación con la planificación de la unidad y el sistema, la oferta existente dentro y fuera de la UPR, el potencial de demanda estudiantil y del mercado de empleo, y el compromiso con su uso óptimo y prudente de los recursos del sistema universitario.

Guía para la Descontinuación y Reactivación Ofrecimientos Académicos en la Universidad de Puerto Rico- Vicepresidencia en Asuntos Académicos. marzo 2014

Los desarrollos académicos deben emanar de la articulación de las metas y objetivos institucionales, la evaluación y el avalúo, la planificación, los recursos disponibles, el interés institucional y el de los sectores a los que la Universidad sirve y rinde cuentas. Esto, en alineamiento con el Estándar de Excelencia de Planificación, Asignación de Recursos y Renovación Institucional, que convoca a las instituciones a mantener un proceso continuo de planificación y asignación de recursos basadas en el avalúo, que promueva los cambios necesarios para mejorar y mantener la calidad y la renovación institucional. Tanto la descontinuación temporal o permanente de ofrecimientos académicos, su reactivación, la creación de nuevos ofrecimientos, como la puesta al día de los existentes, revisten la misma relevancia toda vez que denotan renovación institucional.

La Certificación Núm. 123 (2005-2006) de la Junta de Síndicos, Agenda Para La Planificación: Diez Para La Década, elevó al rango de política institucional la Cultura de Evaluación y Avalúo Institucional para garantizar una toma de decisiones informada sobre los desarrollos académicos, dictada por los hallazgos de la investigación y el auto estudio periódico. Estos principios encuadran las certificaciones Núm. 80 (2005-2006) y Núm. 43 (2006-2007) de la Junta de Síndicos, que integran formalmente los indicadores de excelencia que distinguen la educación superior desde la etapa de conceptualización de los ofrecimientos y promueven la evaluación y rendición de cuentas periódica de su comportamiento, para garantizar su excelencia y continua puesta al día.

Partiendo de la premisa de que la descontinuación de un programa obedece a razones de envergadura, es igualmente ineludible que la propuesta de reiniciar su oferta sea precedida por un proceso de evaluación que demuestre que dicha acción adelanta el cumplimiento de la misión y

planificación de la Universidad. Ello conlleva examinar y analizar las condiciones que ocasionaron la discontinuación y evidenciar que todos los aspectos han sido fortalecidos y puestos al día. El documento enumera las posibles razones.

Certificación Número 46 SA 2005-2006 Propuesta para la Revisión del Bachillerato en el Recinto de Río Piedras

El proceso de revisión curricular debe verse como la búsqueda de un nuevo equilibrio entre la continuidad y el cambio, que permita a los saberes y las disciplinas llevar a cabo transformaciones necesarias en el desarrollo de los mismos

La actividad o experiencia curricular es de importancia estratégica para lograr la experiencia académica a la que se aspira en el bachillerato. Este componente debe responder a los objetivos académicos que se desprenden del perfil del egresado y coordinarse estrechamente con los programas de las facultades.

La pregunta básica de la revisión curricular ha de ser: ¿qué tipo de formación queremos que obtengan nuestros egresados del bachillerato en el contexto de un Recinto comprometido con el fortalecimiento de los estudios graduados y la investigación, así como con nuestro país, su economía, su desarrollo sociocultural y sus necesidades y aspiraciones fundamentales?

La revisión debe promover un grado mayor de flexibilidad que provea opciones a los estudiantes en la configuración de sus programas de estudio, con el apoyo de una asesoría académica sistemática y continua.

Oficina de Asuntos Académicos Administración Central

El Plan Estratégico enfocado en Asuntos Académicos persigue principalmente promover un ambiente de innovación, colaboración y eficiencia administrativa entre todo el componente

académico de la UPR para fortalecer la oferta académica y su alcance global. Su implementación será guiada por datos y planificación institucional, Córdova, 2019.

Entre los objetivos están:

1. Desarrollar, implementar y darle continuidad a prácticas y métricas que propicien los ciclos de autoevaluación de los programas académicos en el cumplimiento de los estándares académicos y las acreditaciones enmarcadas en la misión universitaria.
2. Establecer una cultura decisional que considere el insumo de ex-alumnos, patronos y todos aquellos interesados en fortalecer programas existentes y desarrollar programas futuros.
3. Fomentar programas multidisciplinarios e interdisciplinarios que permitan entrada de estudiantes de distintas áreas.
4. Revisar los criterios para la creación de nuevos programas para incluir por ejemplo parámetros de empleabilidad y oportunidades para atraer nuevas empresas y empleos a Puerto Rico.
5. Estudiar y desarrollar nuevas oportunidades académicas y modelos administrativos basadas en el aprendizaje permanente en la era digital.

Certificación Número 51 SA 2017-2018 Política Académica para los Estudios Graduados en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico Revisada

V- Postulados de la Política Académica para los Estudios Graduados

V.4- Evaluación de los programas académicos – nivel graduado Actualizaciones curriculares, modificación de cursos/requisitos y creación de programas académicos Será responsabilidad de cada escuela o programa graduado evaluar y actualizar su currículo y requisitos de grado a la luz de los desarrollos de la disciplina o área del saber, las exigencias de las acreditaciones

profesionales, los resultados de la evaluación del programa y el avalúo del aprendizaje estudiantil, la demanda por el programa y las oportunidades para nuevos desarrollos académicos. Este proceso será un componente importante de la evaluación periódica del programa académico y contará con el aval de todas las instancias institucionales, según corresponda con la naturaleza del cambio académico.

V.6- Los programas académicos se evaluarán periódicamente según establecido en el Plan de Evaluación del Decanato de Estudios Graduados e Investigación (DEGI). Estos prepararán un Plan de Desarrollo según las guías establecidas por el DEGI para atender las áreas a mejorar o fortalecer identificadas en el auto-estudio y la evaluación externa. Se articulará el proceso de acreditación profesional con el proceso de evaluación del DEGI en aquellos programas profesionales que así lo requieran. El proceso de acreditación profesional constituirá evidencia sustancial al proceso de evaluación del DEGI, de forma tal que se evite duplicidad de esfuerzos por el programa.

Middle States Commission on Higher Education (MSCHE)

Estándar V- Educational Effectiveness Assessment

Assessment of student learning and achievement demonstrates that the institution's students have accomplished educational goals consistent with their program of study, degree level, the institution's mission, and appropriate expectations for institutions of higher education.

Criteria (Resumido)

An accredited institution possesses and demonstrates the following attributes or activities:

1. Clearly stated educational goals at the institution and degree/program levels, which are interrelated with one another, with relevant educational experiences, and with the institution's mission;

2. Organized and systematic assessments, conducted by faculty and/or appropriate professionals, evaluating the extent of student achievement of institutional and degree/program goals. Institutions should:

- a) define meaningful curricular goals with defensible standards for evaluating whether students are achieving those goals;
- b) articulate how they prepare students in a manner consistent with their mission for successful careers, meaningful lives, and, where appropriate, further education. They should collect and provide data on the extent to which they are meeting these goals;
- c) support and sustain assessment of student achievement and communicate the results of this assessment to stakeholders;

3. Consideration and use of assessment results for the improvement of educational effectiveness.

Consistent with the institution's mission, such uses include some combination of the following:

- a) improving pedagogy and curriculum;
- b) reviewing and revising academic programs and support services;
- c) planning and budgeting for the provision of academic programs and services;
- d) improving key indicators of student success, such as retention, graduation, transfer, and placement rates;
- e) implementing other processes and procedures designed to improve educational.

5. Periodic assessment of the effectiveness of assessment processes utilized by the institution for the improvement of educational effectiveness.

Estándar VI Planning, Resources and Institutional Improvement

The institution's planning processes, resources, and structures are aligned with each other and are sufficient to fulfill its mission and goals, to continuously assess and improve its programs and services, and to respond effectively to opportunities and challenges.

Criteria (Resumido)

An accredited institution possesses and demonstrates the following attributes or activities:

1. Institutional objectives, both institution wide and for individual units, that are clearly stated, assessed appropriately, linked to mission and goal achievement, reflect conclusions drawn from assessment results, and are used for planning and resource allocation;

9. Periodic assessment of the effectiveness of planning, resource allocation, institutional renewal processes, and availability of resources.

En el auto estudio sometido y aprobado por MSCHE en 2015 el Recinto incluyó en el Capítulo 2 p.24 toda la evidencia que sostiene el compromiso de cumplir con ambos estándares. En el apéndice 2.10 incluye la Certificación Número 21 JA 2004-2005 que contiene el Plan de Evaluación de la Efectividad Institucional.

Con el propósito de cumplir eficientemente con nuestra misión y el mandato institucional consignado en las certificaciones incluidas, debemos analizar el ambiente local e internacional en el que nuestros graduados se van a insertar. La pertinencia de nuestra oferta académica y la

construcción del perfil del estudiante a reclutar y a egresar tienen que considerar todas las variables del presente inmediato y del futuro de nuestro país y del mundo. La Universidad no está aislada de la realidad social y económica del país, por lo que tenemos que considerarla y mirarla a profundidad utilizando datos que nos ayuden a realizar una evaluación de lo que tenemos para construir una propuesta que responda al bienestar común: institución, estudiante y sociedad local y mundial.

Datos sobre el entorno local y mundial que Propician la Reflexión

Puerto Rico

De acuerdo a Red State (2018) la Oficina Federal del Censo estimó al 1ero de julio de 2018, que hay 3, 195,153 de personas en Puerto Rico. El cambio poblacional absoluto entre julio 2017 al 2018, se estimó cercano a 130 mil habitantes, traducándose en 3.9% de la población total. En comparación con el pasado Censo 2010, cuando la enumeración oficial resultó en 3, 725,789 personas, el nuevo estimado apunta a un decrecimiento acumulado en la presente década, cercano al 14% hasta el 2018. En el mismo periodo ocurrieron alrededor de 24 mil nacimientos y 31 mil muertes por lo que los estimados anuales de la población reflejan más muertes que nacimientos. En cuanto a la migración, el saldo neto estimado fue aproximadamente de una reducción de 123 mil personas durante el mismo periodo. Otro dato del informe a considerar por las universidades, es que la población residente de 18 años de edad o más, se estimó en 2, 601,142 millones, comprendiendo el 81 % de la población en Puerto Rico. El 20% son adultos de 65 años o más. El descenso en población joven está relacionado con la merma en nacimientos y la emigración, entre otros. De acuerdo a Excelencia in Education (2018) la merma en población ha provocado el descenso (-16%) en la matrícula de los grados de kínder a duodécimo al igual que la

merma en la retención de maestros (-35%). Estos estudiantes son los potenciales participantes del sistema universitario.

La gráfica #1, Red State (2018), ilustra el movimiento poblacional de Puerto Rico entre los años 2000-2018. La grafica #2, Hinojosa, et.al (2019) presenta los datos de la edad de la población en Puerto Rico desde 2006 a 2017, mientras que la figura #4 recoge la edad de los escolares durante esos mismos años, ambas pueden ser asociadas con las fluctuaciones en cantidad de matrícula en las universidades.

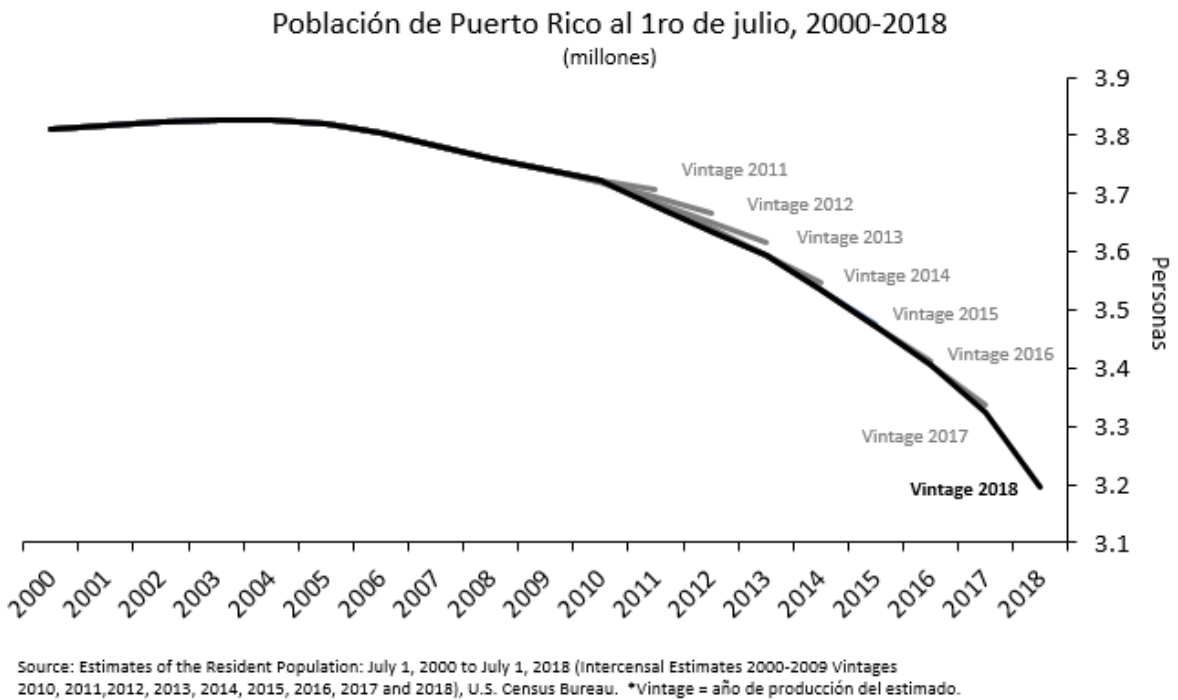
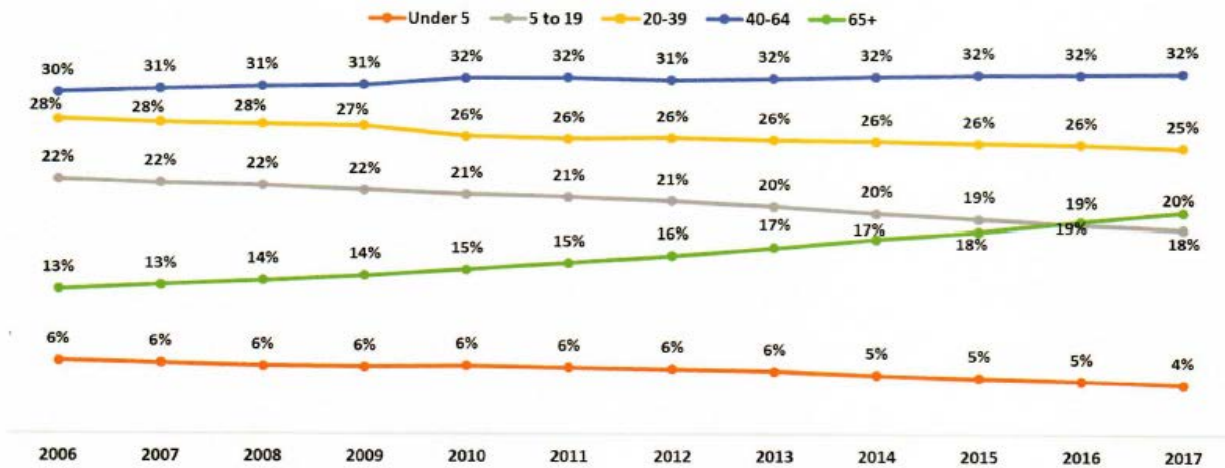


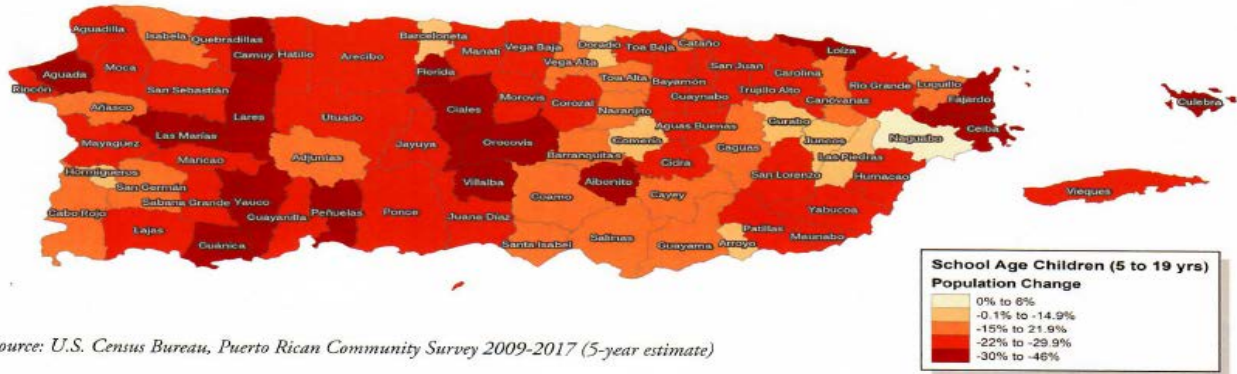
Figure 2. Population by Age and Year, 2006 to 2017



Source: U.S. Census Bureau, Puerto Rican Community Survey 2006-2017 (1-year estimate)

*The U.S. Census Bureau first published the American Community Survey in January of 2005 and the Puerto Rico Community Survey in 2006.

Figure 4. Puerto Rico's School Age Children (5 to 19 years old) Percent Change, 2009 and 2017



Source: U.S. Census Bureau, Puerto Rican Community Survey 2009-2017 (5-year estimate)

2006 and 2017 U.S. Census Bureau's American Community Survey (1-year estimate).

Percentage change between 2006 and 2017 for (1) 5-19 years = -30%, (2) 20-39 years = -9%, (3) 40-64 years = 6%, and (4) 65+ = 54%.

The 2009 and 2017 American Community Survey's 5-year estimates was used for percentage change among children under 5 years for comparative analysis across all municipios.

This research brief divides age by the following groups: (1) under 5 years, (2) 5-19 years, (3) 20-39 years, (4) 40-64 years, and (5) 65+ years.

The 2009 and 2016 American Community Survey 5-year estimates were used for percentage change among children under 5 years for comparative analysis across all municipios.

Lumina, Fundación privada sin fines de lucro con sede en Indianápolis, preparó un informe con datos de los 50 Estados, EUA, y los territorios en el que incluyó a Puerto Rico. Esta actividad buscaba conocer el estado de la educación superior respecto a la población que atiende, ante el planteamiento de la necesidad del país de tener una población con educación superior capaz de

enfrentar los retos presentes y futuros del desarrollo socioeconómico. En resumen de los datos, Lumina (2019) indica que: para el año 2025 el 60% de los estadounidenses necesitarán tener un certificado o estudios de educación superior luego de finalizar la escuela superior. De acuerdo al rigor y excelencia, criterios utilizados por Lumina, en comparación con los 50 Estados y otros territorios, Puerto Rico solo se acerca a la meta teniendo el 47.1% de personas entre 25 y 64 como componente del escenario de educación superior. Esta cantidad incluye desde certificados profesionales a doctorados. Los municipios en los que hay más población entre los 25 y 64 años que al menos tiene un grado asociado son: Guaynabo (59.4), Trujillo Alto (52.4), San Juan (50.9), Carolina (49.4), Gurabo (48.8), Caguas (46.5) y Dorado y Toa Alta (45.9). La zona metropolitana San Juan, Carolina y Caguas tiene la mayor concentración de población siendo centros de talento. Para alcanzar las metas de tener ciudadanos mejor preparados, además de lograr egresar los actuales estudiantes, se tiene que aumentar la cantidad de personas que se inserta y completan la educación superior ya que el incremento ha sido de 8.4% desde 2008 al presente. Lumina indica que cada programa deberá tener proyectados resultados con métricas claras y transparentes que permitan al estudiante, alcanzar sus metas.

El informe publicado en su página electrónica, el Consejo de Educación de Puerto Rico (2018) (ahora Junta de Instituciones Post Secundarias) también ofrece datos que nos permiten conocer el estado de la participación ciudadana en la educación superior. Los datos fueron obtenidos utilizando la información que 45 universidades incluyeron en la página Integrated Post-Secondary Data System (IPEDS) para el año académico 2017-2018. En Puerto Rico existen 60 universidades¹ de las cuales 5 son públicas con 18 unidades académicas y 55 privadas con 134 unidades

¹ Julio 2017. Las públicas son: UPR, Conservatorio Música, Esc. Artes Plásticas, Col. Univ. SJ e Inst.Tecn. PR

académicas. La facultad la constituían 16, 563, el 45% trabaja a tiempo completo y 55% a tiempo parcial. Mientras que el 32% trabaja para el sector público y el 68% para el privado.

Tabla #1 Datos en IPEDS recopilados por CEPR

Estudiantes matriculados (incluye certificados)	F	M	Sub graduado	Graduado	Pública	Privada
216,742	58%	42%	187,961	28,781	62,271	154,471
Estudiantes obtuvieron grado	48,716		84%	16%	20%	80%
Áreas académicas con mayores grados concedidos						
1-Profesionales de la Salud			2-Administración			
3-Artes Culinarias			3-Cosmetología			
4- Educación						

La última revisión del bachillerato realizada por cada facultad del Recinto tiene más de una década, algunos programas fueron creados, otros reformulados y los menos puestos en pausa, todo durante un periodo en que nuestro país y el mundo estaban siendo tocados por eventos que obligaron a replantearse las metas personales y globales. Toda la información ofrecida y la normativa institucional nos convocan a iniciar un proceso de evaluación de programas de cara a los nuevos retos.

Las cifras presentadas en la tabla #1 muestran una reducción en el número de estudiantes al compararlos con los números brindados por el CEPR (2010) de la información incluida en IPEDS por las universidades en el 2009-2010, fecha en que muchos programas del recinto habían concluido sus revisiones y realizados cambios al programa.

Tabla #2 Datos de IPEDS recopilados por CEPR 2009-2010

Estudiantes matriculados	F	M	Sub graduado	Graduado	Pública	Privada
249,372 44,008 de tiempo parcial 205,364 de tiempo completo	147,470	101,902	218,799	30,573	71,569	177,803
Estudiantes obtuvieron grado	35,719		27,852	7,867	10,036	25,683
Áreas académicas con mayores grados concedidos (5 mil o más)						
1-Profesionales de la Salud		2-Administración		3-Educación		

La diferencia entre la matrícula de 2017-2018 y 2009-2010 es de 32,630 estudiantes menos y entre estudiantes graduados en 2017-2018 y 2009-2010 es de 12,997 más graduados en 2017-2018.

Datos del entorno laboral de acuerdo al Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico

De acuerdo al Departamento la distribución porcentual de las personas empleadas por nivel educacional en marzo de 2019 no ajustado estacionalmente, fue como sigue: con grado universitario, 49.0%; con estudios post secundarios no universitario, 6.3%; con diploma de escuela superior, 36.3%; con uno o dos grados de escuela superior completados, 2.6%; con nivel intermedio, 2.5%; con nivel elemental, 1.5%; Otro grado o no supieron informar 1.8%, Departamento del Trabajo 2019.

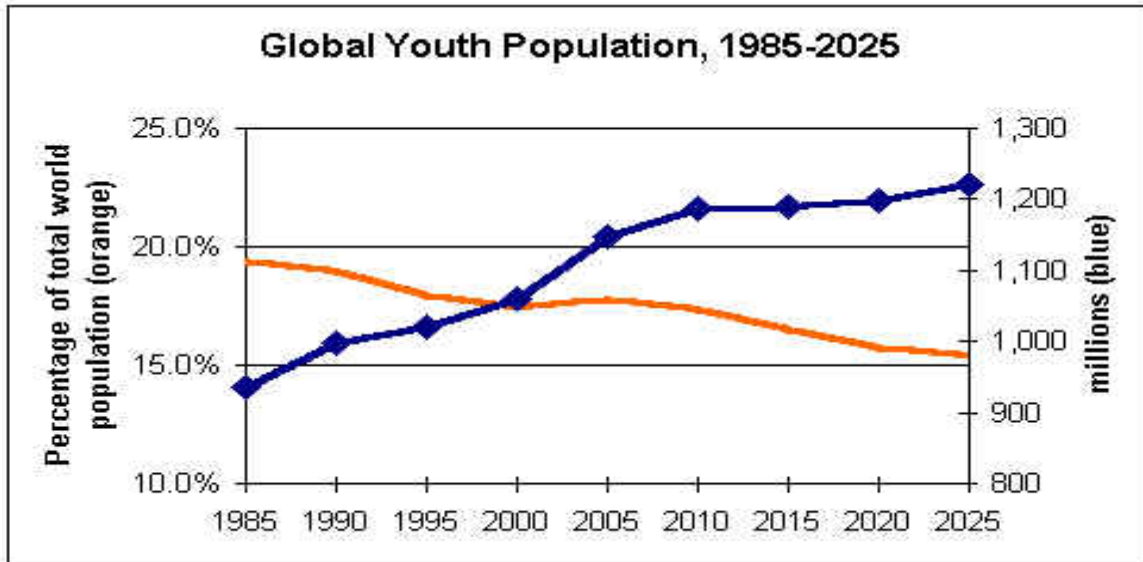
Por grupo ocupacional principal, la distribución porcentual del empleo no ajustado estacionalmente fue la siguiente: Profesionales, Ejecutivos y Gerenciales, 25.8%; Técnicos, Vendedores y Personal de Apoyo Administrativo, 28.5%; Ocupaciones de Servicios, 20.3%;

Operarios y Relacionados, 9.6%. El restante 15.8% corresponde a la suma de las categorías: Artesanos, Capataces y Relacionados, Trabajadores Agrícolas y Obreros de Trabajo General.

Los datos por grupos de edad reflejan que el segmento de 35 a 44 años tiene el nivel más alto de participación laboral (72.2%) entre la población económicamente activa en marzo de 2019. Las personas de 55 años o más representaron el 59.0% de la población inactiva laboralmente, mientras el segmento de 25 a 54 años y de 16 a 24 años fueron representativos del 23.4% y 17.6%, respectivamente.

Tendencias globales

De acuerdo a la Organización de Naciones Unidas (ONU) (2017) en su último informe demográfico sobre la población mundial la establece en 7,550 millones de personas. Esta cifra es superior a la estimada por el World Fact Book de la CIA (2017), que establece una población de 7,400 millones de personas. Mientras que la población mundial actual a tiempo real según los datos de Census.gov (2019) es de 7,545 millones de personas. Aproximadamente mil millones de jóvenes viven en el mundo hoy, Red State (2018). Eso significa que una persona de cada cinco, aproximadamente, tiene entre 15 y 24 años, o que el 18% de la de la población global son jóvenes, y los niños (5-14) comprenden el 19.8 %.



Considerando las cifras de la población mundial, la de Puerto Rico y la porción que representan los jóvenes se proyecta una disminución en los posibles estudiantes universitarios. La variable demográfica es una a tener presente en cualquier análisis realizado dirigido a la evaluación y transformación de la oferta curricular. De igual manera, tanto la otra mirada a la educación superior que ha liderado la ONU como la realidad del mercado laboral actual y la evolución de los modelos económicos, son vertientes que trazan la ruta hacia el desarrollo sostenible, www.un.org/sustainable/development.

Movimientos en la educación superior global

En la conferencia internacional de Aichi-Nagoya organizada por la Universidad de las Naciones Unidas en colaboración con la UNESCO el 9 de noviembre de 2014, se reafirmó que la enseñanza superior desempeña un papel esencial en el logro del desarrollo sostenible mediante la investigación, la enseñanza y la práctica. Problemas como la pobreza, las desigualdades y la contaminación ambiental deben ser enfrentados desde la educación superior y la diversificación de opciones para aumentar la cantidad de personas que puedan accederla. El desarrollo sostenible

debe ser alcanzado primero por la persona y luego a través de sus aportaciones al país. Las instituciones de educación superior son plataformas que congregan investigadores responsables de la formulación de políticas, la sociedad civil y el sector privado para compartir conocimiento, ideas y desarrollar medidas en pro del desarrollo sostenible. En la plataforma de trabajo de la UNESCO (2015) establecen los 17 objetivos para la educación superior siendo el #4, asegurar para el 2030 el acceso en condiciones de igualdad para todos los seres humanos a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria. Los acuerdos internacionales existentes en materia de educación superior, reconocen que un sistema educativo de enseñanza superior correctamente establecido y reglamentado permite ampliar el acceso, la igualdad, la calidad y la pertinencia. También puede reducir la disparidad entre el contenido de la enseñanza y lo que el alumnado debe aprender a fin de garantizar el desarrollo sostenible y de aprovechar plenamente las tecnologías, los recursos educativos abiertos y la enseñanza a distancia.

La sostenibilidad no puede ser vista exclusivamente desde la vertiente económica ya que incluye otros elementos que juntos conforman el desarrollo personal y social. Bolff (2012) la define como mantener las condiciones energéticas, informativas, físico-químicas que hacen sostenibles a todos los seres, especialmente a la Tierra viva, a la comunidad de vida y a la vida humana, buscando su continuidad y atendiendo también las necesidades de la generación presente y de las futuras, de tal forma que el capital natural se mantenga y se enriquezca su capacidad de regeneración, reproducción y eco evolución. Por otro lado la ONU (2012) la visualiza por áreas; las Sociales: equidad, participación, autodeterminación, movilidad social, preservación de la cultura; las Económicas: servicios, necesidades de hogares, crecimiento industrial y agrícola, uso eficiente de la mano de obra y las Ambientales: diversidad biológica, recursos naturales, capacidad máxima admisible, integridad de los ecosistemas, aire y agua limpios. La sostenibilidad se refiere,

de acuerdo a Conceptos (2018), a la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social. Todas estas vertientes deben nutrir la matriz curricular que entrelazan las diversas disciplinas. Las instituciones de educación superior establecen compromisos programáticos que ofertan a la población interesada en formarse en una profesión o para las carreras técnicas, pero esta no es estática ya que debe ser revisada para atemperarla a las nuevas inclinaciones profesionales o para atender necesidades sentidas en la sociedad y/o por la persona.

El rol de las universidades se vincula al quehacer social, económico, político y ético a través de la preparación del ciudadano que opta por este escenario. Sánchez, et.al (2017) conciben la necesidad de repensar la educación desde la mirada de la sostenibilidad proponiendo incorporar al perfil del educador social dimensiones como la antropoética en los procesos formativos; valores como el respeto y cuidado de la comunidad de vida, la integridad ecológica, la justicia social, la economía sostenible; y reforzar valores como la democracia, participación y cultura de paz y por último una cuarta dimensión competencial: saber convivir. En su escrito sobre la investigación que ellos realizaron, reseñan uno de los hallazgos que lleva a generar el debate sobre si la función como institución debe o debería ser la de formar ciudadanos, más allá de formar profesionales. Una conclusión importante es la necesidad de incluir en los objetivos de aprendizaje el aprender a convivir para desarrollar la comprensión del otro y capacitar a las personas para vivir en comunidad respetando los valores de pluralismo, solidaridad, colaboración, aceptación y paz. Esta referencia al estudio realizado en la Universidad Complutense, España, coloca en perspectiva la otra vertiente de la sostenibilidad: la que prepara para la convivencia y, las relaciones humanas,

la toma de decisiones de conjunto y otras que son identificadas como útiles y necesarias en el ambiente empresarial.

Granados (2015) se expresa sobre la educación superior y su transición hacia la sostenibilidad planteando que debe concebirse como una predisposición ante la vida por entender que estamos hablando de un nuevo paradigma desde el cual repensar nuestro lugar en el mundo, que implica un cambio en las formas de relación con los ecosistemas, los seres vivos y supone la posibilidad de avanzar hacia una cultura basada en la buena convivencia y la equidad. Como principio amplio de la sostenibilidad, citando a Hugué et al, (2011) visualiza la necesidad de integrar las dimensiones ambiental, sociocultural y económica, a partir de lo inter y transdisciplinario, la contextualización del conocimiento, la aproximación sistémica, la perspectiva inter-generacional, la participación en la toma de decisiones y el compromiso social global. En tono reflexivo expone, “un replanteamiento de cómo creamos el conocimiento y la capacitación social pertinentes para llevar a cabo la transformación social necesaria; ¿Cómo podemos crear una visión holística de la realidad? ¿Cómo aprender a trabajar de manera transversal? ¿Qué nuevas competencias son necesarias para los ciudadanos del presente y del futuro? ¿Qué y cómo investigamos? ¿Cómo pueden reforzarse la conciencia colectiva, los procesos democráticos y la ciudadanía? ¿Cómo fomentar la cooperación y el trabajo en redes? Todas estas preguntas forman parte del reto de la sostenibilidad y la educación superior”. Aunque el estudio que contextualiza este artículo se enfoca en la sustentabilidad de países y la global en materia de ambiente y equidad, puntualiza un hallazgo muy importante para la reflexión, pone de manifiesto la necesidad de reconceptuar la educación superior a nivel mundial para que ejerza un papel determinante en la transformación social y la sostenibilidad, esto supone la integración de cambios en la organización interna, en los procesos de investigación y creación de conocimiento, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como

en la responsabilidad social y el trabajo con la comunidad, Granados (2012). La mirada al interior de la propuesta de educación superior actual, debe considerar que el egresado se insertará en una comunidad diferente cuyas necesidades deben ser atendidas con conocimiento y destrezas actualizadas.

El ambiente económico y la empleabilidad

Ante la realidad de que no existe consenso para definir qué es la Cuarta Revolución Industrial, Lee, et.al (2018) se plantearon contestar cuatro preguntas con la ayuda de 11 estudiosos de diferentes países. Estas son: ¿cuál es la definición? ¿Cómo responder? ¿Cómo las instituciones pueden responder? ¿Cómo responder con la tecnología? y ¿Cómo responder a esta revolución en términos de las innovaciones y estrategias de acción de las instituciones? La Cuarta Revolución Industrial puede ser definida como el cambio revolucionario que implicó la proliferación de tecnología inteligente en toda la industria primaria, secundaria y terciaria. Es decir, es el resultado de la expansión horizontal de la tecnología inteligente. Sin embargo, las características de esta revolución se definen completamente cuando la innovación tecnológica es combinada con las innovaciones de la industria. Los cambios en la industria implican cambios en los diferentes grupos sociales, los empleados, los que se entrenan o forman para serlo y los que reciben los servicios. Los cambios generados requieren concebir lógicas que faciliten el enfrentar los asuntos sociales emergentes como son, la productividad, los empleos, la calidad de vida y los problemas éticos y sociales. Las instituciones educativas también deben crear mecanismos para reinvestigar los objetivos de enseñanza/aprendizaje de los cursos diseñados y destacar los cambios y su impacto en la industria y la vida. La tecnología les puede facilitar la efectividad en el proceso de enseñanza. Además las instituciones vocacionales o tecnológicas, pueden ayudar a organizar el trabajo basado en el aprendizaje.

Visual Capitalist World Economic Forum (WEF) (2018) publicó un artículo en el que reconoce la llegada de la automatización para diversos procesos en las empresas y en la relación con los clientes. Aunque algunos empleos o puestos de trabajo desaparecen ante las estrategias nuevas, otros surgen o se transforman. Para las personas que se insertarán en el mundo del empleo por vez primera la pregunta que les surge es ¿Qué destrezas necesito para navegar el monumental cambio que ha sufrido la economía? ¿Cómo los humanos aumentamos nuestro valor en un mundo automatizado? Construir competencias para aquellas áreas en las que las maquinas no son idóneas para intervenir, como son la solución de problemas y la creatividad es un paso para valorizar el recurso humano. La cuarta revolución se basa en las innovaciones de la tercera revolución: inteligencia artificial; manejo de la internet interconectando diversos dispositivos digitales; vehículos que se guían solos; nanotecnología; energía renovable; la computación utilizando mucha energía y la biotecnología.

Esta nueva realidad tecnológica hace imperativo repensar las competencias que deben desarrollarse para insertarse en una sociedad global, diversa y completamente tecnológica. Jensen, citado por WEF, partiendo de este nuevo momento de la economía, resumió las destrezas necesarias para el empleo del 2020 y en lo sucesivo, que permitan tomar ventaja ante la nueva realidad. Estas son:

1. Solución de problemas complejos- la destreza se manifiesta cuando se puede ver la relación entre la industria y el uso de la creatividad para solucionar problemas.
2. Pensamiento crítico- la interpretación de los datos y su conexión con varios campos del saber o disciplinas.
3. Creatividad- la habilidad para de manera aleatoria construir ideas innovadoras
4. Manejo personal- la gestión con la gente y las relaciones interpersonales

5. Coordinar con otros- la colaboración y el trabajo en equipo hacia el éxito
6. Inteligencia emocional- aplicar la empatía y curiosidad por el otro
7. Juicio y toma de decisiones-habilidad para condensar datos, analizar, interpretar y elegir acciones ponderadas
8. Orientación hacia servicio al cliente- interesarse en conocer las preferencias y necesidades de los usuarios o clientes
9. Negociación- la habilidad para buscar puntos de encuentro entre la organización y la persona
10. Conocimiento diverso- se refiere a la habilidad para moverse de un área del conocimiento a otra

Un ejercicio relevante respecto a este orden, es la comparación con el establecido para el 2015. El orden era: 1) Solución de problemas complejos, 2) Coordinar con otros, 3) Manejo personal, 4) Pensamiento crítico, 5) Negociación, 6) Control de calidad, 7) Orientación hacia servicio al cliente, 8) Juicio y toma de decisiones, 9) Escuchar activamente y 10) Creatividad. Jensen, plantea la interrogante, ¿cuáles serían los cinco sectores industriales para el 2020? y concluye:

1. Tecnología y pensamiento computacional
2. Cuidadores de población vulnerable
3. Inteligencia emocional y alfabetización en nuevos medios electrónicos
4. Conocimiento permanente
5. Adaptabilidad y visión para los negocios

Poseer estas destrezas y/o trabajar en su desarrollo es importante pues hay puestos en los escenarios de trabajo susceptibles a ser automatizados y se evitaría que el empleado sea desplazado o que el aspirante a empleo no sea reclutado.

Investigaciones que propician la reflexión

Se incluyen varias investigaciones relacionadas a la educación superior, su pertinencia, la actualidad demográfica y socio económica del país y de modalidades de educación alternas, para provocar la reflexión sobre la coyuntura de mirar al interior de los programas y la Institución y relacionarlos con la realidad del entorno inmediato y distante.

El estudio de las condiciones de vida del puertorriqueño atado al desarrollo humano alcanzado y los retos a futuro, fue el tema para la investigación realizada por el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico (IEPR) (2016). Este es uno extenso que considera múltiples variables que buscan correlacionar el desarrollo de las personas en un contexto económico, social, de salud y educación que lo condiciona.

La correlación entre desigualdad, pobreza y nivel educativo se comprobó empíricamente. A medida que aumenta el nivel educativo, disminuye la desigualdad. Los datos evidencian que aquellos que no completan la escuela superior, que en Puerto Rico representa un 30% del grupo de edad mayor de 25 años, tienen un ingreso promedio por debajo del nivel de pobreza, IEPR 2016. Lograr un diploma de escuela superior hace una diferencia significativa, especialmente para las mujeres; para ellas un diploma de escuela superior reduce el porcentaje de pobreza en 13 puntos y obtener un diploma universitario lo reduce en 22, lo que incide decididamente en la desigualdad que enfrentan.

Para este Informe sobre desarrollo humano se calculó también el Coeficiente de Gini² a nivel municipal, siendo 0.48 el promedio para el total de los municipios. El de mayor desigualdad es

²Indicador ideado por el estadístico Gini que se usa para medir el nivel de desigualdad existente entre los habitantes de una región. Normalmente, es más utilizado en lo referente a desigualdad en los ingresos, aunque el método se aplica también para

San Juan, con un coeficiente de 0.55, seguido por Mayagüez (0.54), Vega Baja (0.53) y Luquillo (0.53). Otros de alto nivel de desigualdad son Ponce, Guaynabo, Cataño, Adjuntas, Comerío, Aguadilla, Rincón, Dorado y Arecibo. Entre los municipios con menor desigualdad se encuentran Hormigueros y Florida, con un coeficiente de 0.42 y 0.40 respectivamente. Coeficientes relativamente bajos, en comparación al promedio, también se encuentran en Ceiba, Loza, Añasco, Maricao, Las Marías, Vieques, Yabucoa, Maunabo, Jayuya, Lajas, Fajardo y Carolina.

El desarrollo humano como nuevo paradigma ha generado debate y participación a nivel mundial produciendo desde 1989 informes que narraban los avances, limitaciones y problemas que enfrentaban los países en la búsqueda de caminos para asegurar el bienestar individual y colectivo. Los equipos de trabajo propusieron una nueva perspectiva para orientar el desarrollo, centrándolo en el ser humano. Lo definieron como “un desarrollo de las personas, por las personas, para las personas” basado en tres pilares: la seguridad humana, la equidad y la participación. Transcurrido un largo camino para construir las medidas que mejor definan y propicien el desarrollo humano hay concordancia en que debe ser un proceso mediante el cual una sociedad mejore las condiciones de vida de sus ciudadanos a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias. De manera similar, debe crear un entorno para que se respeten los derechos humanos de todas las personas. Esta visión busca comprender las opciones que tiene un ser humano en su propio medio para ser o hacer lo que desea. A mayor cantidad de opciones, habrá mayor desarrollo humano; a menor cantidad de opciones, menor desarrollo humano. Desde esta óptica, el desarrollo humano se percibe como una forma de

la distribución de la desigualdad en ámbitos como ciencias de la salud, ingeniería, ecología o química. Es decir, hasta qué punto la distribución de los ingresos entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución equitativa.

medir el bienestar y la calidad de vida de las personas en el medio en que se desenvuelven, IEPR 2016.

Tanto los datos sobre la desigualdad y pobreza como la correlación entre los mismos y la educación, deben verse en el contexto del desarrollo humano. La UPR ha servido desde sus inicios no solo como vehículo para educar y producir profesionales que sirvan al desarrollo del país, también para que las personas procuren enriquecer su existencia mediante el desarrollo humano al que aspiran. Nuestro deber es mantenernos atentos a los cambios experimentados por la persona y su entorno para atemperar nuestra oferta y facilitar las diversas opciones para contribuir a su desarrollo.

Alameda & Gonzáles 2017, realizaron un estudio por interés propio y atendiendo el de las autoridades de la Universidad de Puerto Rico (UPR), en determinar metódica y cuantitativamente la aportación de esta organización al bienestar socioeconómico de Puerto Rico. Se interesaron en aquilatar su impacto sobre el nivel y crecimiento de la producción, el ingreso y el empleo. Midieron también, el efecto de las múltiples actividades universitarias sobre la formación y mejoramiento de nuestros recursos humanos, el acervo científico-tecnológico y el patrimonio cultural de Puerto Rico. Una segunda motivación del estudio fue responder al ambiente prevaleciente de escepticismo sobre los propósitos, la eficacia y el rendimiento socioeconómico de la considerable asignación de recursos públicos al sostenimiento de la UPR. El estudio consiste de una investigación y análisis cuantitativo del impacto económico y social de las actividades realizadas por los diversos componentes del Sistema de la Universidad de Puerto Rico

Se realizó el análisis sobre los gastos e inversiones aplicándole una metodología diseñada por Caffrey e Isaacs para el American Council on Education. Con modificaciones apropiadas, el método ha sido usado en múltiples estudios en colegios y universidades en Estados Unidos, Europa

y otros países. El impacto de las actividades académicas del Sistema Universidad de Puerto Rico (SUPR) sobre la inversión en el capital humano (inyectado por la educación) se cuantifica aplicando la teoría y metodología desarrollada secuencialmente por economistas a partir de Schultz, Becker, Mincer, Griliches, Barro & Romer, entre otros. Una limitación de este estudio fue la dificultad para obtener datos necesarios de fuentes oficiales asociadas a la UP R que no fueron provistos o su definición no correspondía a la descripción del dato solicitado.

Resumen de hallazgos

La presencia del SUPR en la sociedad puertorriqueña se puede resumir:

- ✓ impacto sobre el empleo en Puerto Rico
- ✓ impacto del conglomerado sobre los impuestos
- ✓ aportación en educación al valor del capital humano
- ✓ efecto sobre los salarios en Puerto Rico
- ✓ impacto sobre el cuidado a la salud
- ✓ contribución a la creación de capital científico, tecnológico y creativo
- ✓ contribución como custodio del patrimonio cultural, científico y ecológico
- ✓ valor de la extensión del saber, la ciencia y la tecnología generada en el SUPR a la comunidad
- ✓ ayudar a forjar la clase media puertorriqueña

Sin duda alguna, la inversión del Estado en el proyecto de educación superior y a las personas que lideraron los esfuerzos, ha contribuido al desarrollo del país y de los ciudadanos de forma directa e indirecta. Los cambios tuvieron efecto en todos los aspectos de la vida colectiva e individual, pero ahora se requiere reflexión para evaluar cuales serían las estrategias o los aspectos

que aún faltan para atender las necesidades del presente. Una de las estrategias debe ser el uso de la modalidad de la educación a distancia.

Rodríguez (2010) completó un estudio para conocer el perfil de los estudiantes a distancia en la educación superior de Puerto Rico: y los aspectos psicosociológicos, académicos, éticos y legales presentes en esa estrategia educativa. Como propósito principal buscaba elaborar estrategias para desarrollar política pública para la educación a distancia con una visión de prevención a la deserción estudiantil. Uno de los factores tomados en consideración para considerar la pertinencia de la educación a distancia fue la importancia de los diferentes estilos de aprendizaje y cómo se beneficiaría un segmento de la población estudiantil.

La investigación desarrollada constaba de tres fases en las que se aplicaron 8 cuestionarios diferentes a estudiantes que ya estaban tomando cursos a distancia. Con el propósito de viabilizar la investigación, se hizo un contrato con Surveygizmo de manera tal que los estudiantes matriculados en la modalidad de educación a distancia contestaran el cuestionario a través de la internet. Se utilizó en el Surveygizmo el cuestionario desarrollado por los investigadores.

Hallazgos (Resumen)

Es importante destacar que los estudiantes participantes tomaban todos los cursos a distancia o algunos a distancia y otros presenciales. Se observó un aumento en el número de estudiantes matriculados y en el número de cursos que se ofrecen completamente a distancia, cuando se compara el actual con los anteriores trimestres y semestres académicos. La mayoría del grupo de estudiantes encuestados aleatoriamente (primeras fases) cursaba el cuarto y el quinto año de estudio y planeaban continuar tomando cursos a distancia hasta graduarse con un título universitario; lo cual indica que aumentará la retención en las universidades que ofrecen la

modalidad de educación a distancia. Los datos socio-demográficos indicaron que más mujeres que hombres estaban tomando los cursos a distancia, los solteros superaron a los casados, la mayoría residían con sus padres, tenían dependientes, recibían ayuda económica y estaban sacando buenas notas. Los programas de educación a distancia mantenían la misma calidad que los presenciales. La retención y éxito estudiantil son elementos a considerar y que emanan del entusiasmo de los estudiantes encuestados.

En la evaluación de los programas y las estrategias de enseñanza aprendizaje deben estar presentes en las discusiones a sostener, la estrategia de educación a distancia, considerando que es una respuesta para un segmento de la población con interés en cursar estudios luego de concluir la escuela superior.

¿Que justifica la evaluación continua y la revisión del currículo vigente?

Ruta hacia la evaluación de los programas

Además de las preguntas reflexivas planteadas en la introducción esbozamos estas áreas temáticas para considerar

- ✚ situaciones del presente proyectados al futuro del ámbito comunitario, de país y/o de desarrollo humano que requieren construir nuevas estrategias y contenidos para preparar a los profesionales que los atenderán
- ✚ el análisis datos existentes y levantar nuevos datos de cohortes de los últimos cinco años que nos ayuden a entender el movimiento del estudiante
- ✚ nichos por áreas temáticas, población estudiantil y otras variables para asentarse en ellos y fortalecerlos

- ✚ secuencias curriculares más cortas que incluyan cursos compartidos con otros programas que propicien disminuir el tiempo para completar los requisitos
- ✚ nuevas modalidades de horarios en la elaboración de la oferta académica semestral
- ✚ poblaciones no tradicionales como, madres participantes de sistema de bienestar; confinados con estadías cortas o próximos a salir; adultos desplazados de empleos; adultos para reeducarse (por elección) y adultos que no han estudiado
- ✚ construcción de certificados o secuencias de educación continuada cuyo contenido emane de los currículos
- ✚ ofrecimiento de programas bajo la modalidad de educación a distancia para que puedan ofrecer esta opción a los estudiantes

La información aquí provista debe servir de punto de partida para la búsqueda de mayor información que nos ayude en la reflexión necesaria, para determinar el rumbo a seguir de cara a los retos presentes y futuros.

Referencias

- Alameda, J. & González, A. (2017). *El Impacto socioeconómico del sistema de la Universidad de Puerto Rico. Ocassional Papers*
- Bolff, L. (2012). *Sostenibilidad: Intento de definición* www.alainet.org 24/5/2019
- Calderón, J. (2010). *Educación hacia el 2020: Retos laborales y éticos*. CEPR 2010.
(2010). *Perfil del estudiantado universitario en Puerto Rico: Hallazgos del Consejo de Educación CEPR*
- CEPR (2018). *Compendio estadístico sobre educación superior años académicos 2001-2002 al 2017-2018* www.agencias.pr.gov
- CEPR (2010). *Estadísticas e investigación- Estadísticas Educación Superior 2017-2018 y 2009-2010* www.agencias.pr.gov
- Certificación Número 51 SA 2017-2018 *Política Académica para los Estudios Graduados en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico Revisada*
- Certificación Número 50 JG 2016-2017 *Plan Estratégico 2017-2022*
- Certificación Número 79 SA 2017-2018 *Plan Estratégico Compromiso 2018-2023*
- Certificación Número 145 JG 2014-2015 *Medidas para Optimizar el Uso de los Recursos Disponibles de la UPR Mediante la Reestructuración de Procesos y Prácticas Institucionales*
- Certificación Número 160 JG 2014-2015 *Reglamento General UPR 2015*
- Certificación Número 92 JS 2008-2009 *Duplicidad de Programas*
- Certificación Número 43 JS 2006-2007 *Reglamento para la Evaluación Periódica de Programas Académicos en la Universidad de Puerto Rico*
- Certificación Número 46 SA 2005-2006 *Propuesta para la Revisión del Bachillerato en el Recinto de Río Piedras*
- Conceptos (2018). *Sustentabilidad* www.euned.net
- Córdova (2019). *Plan Estratégico Oficina de Asuntos Académicos Administración Central*
- DAA (2014). *Guía para la evaluación de programas académicos del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*

Departamento del Trabajo y Recursos Humanos PR (2019). *Empleo y desempleo: Encuesta del perfil del trabajador* www.mercadolaboral.pr.gov

Excelencia in Education (2018) *Higher Education in Puerto Rico: One year later 2017-2018* WWW.EDEXCELENCIA.ORG

Granados, J. (2012.) *Sostenibilidad y Educación Superior: La Formación*
www.miteco.gob.es/es/cineam/articulos

(2015). *La Educación Superior en Transición Hacia la Sostenibilidad: Comprensión de las Necesidades y Dificultades para la Acción*. AMBIENS ISSN 2346-9269
<https://ariusa.net/ambiens>

Hinojosa, I., Meléndez, J., Severino, K. (2019). *Population Distribution and School Closure in Puerto Rico*. mayo 2019 Centro RB 2019-1, Hunter CUNY

Instituto de Estadística PR (2016). *Informe sobre desarrollo humano en Puerto Rico 2016*
www.estadisticas.pr

Lee, M.; Yun, J.; Won, D.; Kodama, F.; Schiuma, G. (2018) *How to Respond to the Fourth Industrial Revolution, or The Second Information Technology Revolution? Dynamic new combinations between technology, market and society through open innovation. Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity*
junio 2018 doi: 10.3390/joitmc 4030021

Lumina Foundation (2019). *A Stronger nation learning beyond high school builds american talent Puerto Rico's report* www.luminafoundation.org

Middle States Commission on Higher Education <http://www.msche.org>

Observatorio Inversor (2019.) *GINI* www.andbankies/observatoriodelinversor

ONU (2012.) *Sostenibilidad* www.un.org/es/ga

(2017). *Informe demográfico*

(2019) *Desarrollo sostenible* www.un.org/sustainable/development

Red State Data Center de PR (2018). www.cinn.mx/minisitio

(2019) *Global Youth population imagen* pop.estimate.vintage .final

Rodríguez, M. (2010). *El perfil de los estudiantes a distancia en la educación superior de Puerto Rico: Aspectos psicosociológicos, académicos, éticos y legales*. Consejo de Educación Superior de Puerto Rico, PR: CEDESP Apex Consulting service

Sánchez, B., Gómez, I., Sabán, C. & Sáenz, B. (2017). *Sostenibilización del Perfil Profesional del Educador Social. Necesidades y Demandas Compartidas*. *Revista Iberoamericana de Educación* enero-abril 2017 ISSN 1022-6508

UNESCO (2014) *Enseñanza superior: fomentar la sostenibilidad* WWW.UNESCO.ORG
DG-washoku-certificat_4.jpg

(2015) Educación superior y objetivos del desarrollo sostenible.

higher-education-sdgs-rawpixel-com.shutterstock.jpg

Vicepresidencia en Asuntos Académicos (2014) Guía para la discontinuación y reactivación ofrecimientos académicos en la Universidad de Puerto Rico-

Visual Capitalist World Economic Forum (2018) *10 Skills you will need to survive the rise of automation* Recuperado el 22 de mayo de 2019

www.weforum.org/agenda/2018/07/theskills-need-to-survive-the-robot-invasion

4 de junio de 2019